

мировой экономике, свидетельствует о том, что инновационная составляющая развития предприятий является основным источником экономического роста и способствует повышению уровня конкурентоспособности организации.

Соответственно, к классу актуальных задач относится проведение обоснованной оценки эффективности инновационного проекта, обуславливающей выбор нововведения, который предопределяет весь ход последующей инновационной деятельности предприятия.

По мнению ряда исследователей в части методов экономического анализа различия между инновационной деятельностью и долгосрочными инвестициями отсутствуют, особенности инноваций проявляются лишь при формировании исходных показателей доходов и расходов, денежных потоков, а также информационной базы. Это дает основания применять к оценке нововведений методы, разработанные для оценки долгосрочных инвестиций без их существенной адаптации. Другие ученые предлагают собственные системы показателей оценки инноваций, опираясь в своих выводах на необходимость учета особенностей процесса нововведений.

В украинской практике для анализа и оценки инноваций применяется «Методика определения экономической эффективности расходов на научные исследования и разработки и их внедрение в производство». Данной методикой установлены основные показатели эффективности инновационного проекта: научно-технический эффект, экономический эффект, социальный эффект, маркетинговый эффект.

Однако реализация инновационного проекта в сфере исследований и разработок сопряжена с рядом специфических сложностей: 1) более широкий круг участников; 2) многокритериальность оценки эффективности; 3) затруднительность использования только количественных критериев эффективности.

Соответственно, «Методика...» не полностью раскрывают суть экономической эффективности инвестиций в инновационную деятельность.

Анализ современной литературы показал, что вопросу оценки эффективности инновационных проектов посвящено большое количество трудов, причем, в целом, их можно разделить на две группы:

- оценка эффективности инноваций, характеризующаяся системой показателей, отражающих конечные результаты реализации инноваций;
- оценка эффективности инноваций в зависимости от жизненного цикла инновационного проекта.

Второй подход строится на распределении инвестиций в инновационном проекте по этапам его внедрения. Инвестиции по мере реализации инновационного проекта превращаются в денежные

доходы, т.е. конечный финансовый результат, а значит можно оценить его эффективность на основании показателей первого подхода.

По мнению авторов, второй подход является более корректным методом оценки экономической эффективности инноваций, однако он требует уточнения ряда пунктов и доработки.

Во-первых, существующие различия между типами проектов и многообразии условий их реализации, оценки эффективности проектов должны производиться в определенном смысле единообразно.

Во-вторых, практически все отрасли промышленности являются потенциальными загрязнителями окружающей среды, поэтому при разработке инновационного проекта необходимо учитывать затраты на экологическую экспертизу.

Учет всех вышеизложенных пунктов, позволит более точно проводить оценку эффективности инновационных проектов.

Авторами предлагается базовый вариант оценки эффективности инноваций с учетом её жизненного цикла.

Выбор метода оценки инновационного проекта с учетом этапа жизненного цикла инновационного проекта повышает эффективность и обоснованность принимаемых управленческих решений и способствует успешной реализации политики инновационного развития промышленного предприятия. При этом выбор метода оценки эффективности нововведения определяется конкретными целями и задачами на каждом этапе реализуемого инновационного проекта.

*Горбушко И. А, Приходько Ю. С.,
Чуян Т. А. (УкрГАЖТ)*

АЛГОРИТМЫ ПОИСКА ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА ОБРАБОТКИ ЗАПРОСОВ В БАЗАХ ДАННЫХ

В настоящее время при разработке информационных систем широко используются системы управления базами данных (СУБД) на основе реляционной модели данных. Одной из составных частей этой модели являются методы оптимизации запросов, позволяющие анализировать множества альтернативных планов выполнения запросов и выбирать оптимальные планы их реализации.

Разработка эффективного оптимизатора запросов в составе СУБД остаётся одной из наиболее важных задач. Её решение позволит существенно уменьшить время выполнения запросов в системах разных классов. Например, при принятии решений в системах организационного управления выполняются SQL-запросы, соединяющие несколько десятков таблиц. При этом существующие оптимизаторы в основном

используют эвристические методы, что может приводить к выбору неоптимального плана выполнения запросов. Часто запросы выполняются часами. Другой класс систем - системы оперативной обработки информации - характеризуются большим числом клиентов и наличием дорогостоящей техники, обрабатывающей большой поток запросов. Уменьшение времени выполнения запросов для таких систем позволяет увеличить нагрузочную способность и сократить число единиц дорогостоящей техники. Рассматриваются возможности повышения эффективности планирования обработки запросов на основе сведения данного класса задач к определению кратчайших гамильтоновых путей и минимального покрытия. Предлагаются эффективные ранговые алгоритмы решения данных задач, позволяющие снизить временную сложность их решения и уменьшить погрешность решения.

*Загарий Г. И., Коновалов В. С., Панченко С.В.,
Сытник Б. Т. (УкрГАЗТ)*

ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ ПОСТРОЕНИЯ АДАПТИВНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Подвижные объекты железнодорожного транспорта характеризуются нестационарностью параметров. Они функционируют в условиях воздействия случайных возмущений и помех.

Для построения эффективных контуров адаптивного управления такими объектами предложены процедуры настройки контроллеров, основанные на:

- выделении уровней спектральных плотностей полезного сигнала и помех;
- использовании критериев гарантированной степени устойчивости и интеграла модуля куба отклонения регулируемых величин от желаемых значений;
- вычислении параметров настройки в зависимости от отношения уровней сигнала и помехи;
- организации режима динамической адаптации в каждый дискретный момент времени, в котором контур управления рассматривается как линейный.

Разработаны компьютерные модели, подтверждающие теоретические положения.